

Prevalensi Rhinitis Alergi dan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI Angkatan 2022 Berdasarkan Kuesioner *Total Nasal Symptom Score (TNSS)* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Prevalence of Allergic Rhinitis and Sleep Quality in Medical Faculty Students of YARSI University Class of 2022 Based on the Total Nasal Symptom Score (TNSS) and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) with an Islamic Perspective

Azwa Auziah Saidina¹, Arroyan Wardhana², Muhammad Arsyad³, Hastuti Rahmi⁴

¹ Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

^{2,4} Bagian THT Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

³ Bagian Agama Fakultas Kedokteran Universitas YARSI, Jakarta Indonesia

Email: auziahazwa@gmail.com

KATA KUNCI Rhinitis, alergi, atopi, kualitas tidur, pandangan islam.

ABSTRAK Rhinitis alergi adalah peradangan pada membran mukosa hidung yang disebabkan oleh reaksi alergi pada pasien atopi yang selain menimbulkan gejala pada hidung juga mempengaruhi kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk melihat prevalensi rhinitis alergi dan hubungannya dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan observasional analitik, dengan rancangan penelitian *cross sectional* dengan total sampel 73 mahasiswa dengan data penelitian menggunakan data primer melalui kuesioner. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data penentuan prevalensi rhinitis alergi menggunakan kuesioner *Total Nasal Symptom Score (TNSS)*, ditemukan bahwa mayoritas responden mengalami rhinitis alergi derajat ringan dengan jumlah 187 orang (67.5%). Sementara itu, 66 orang (23.8%) mengalami derajat sedang, dan 24 orang (8.7%) berada pada derajat berat. Sebanyak 265 orang (95.7%) mempunyai kualitas tidur yang buruk dan Berdasarkan hasil analisa bivariat, tidak ada responden 0 (0%) yang memiliki kualitas tidur baik dan mengalami rhinitis alergi. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara rhinitis alergi dan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022.

KEYWORDS *Rhinitis, allergy, atopy, sleep quality, Islamic perspective.*

ABSTRACT

Allergic rhinitis is an inflammation of the nasal mucosa caused by an allergic reaction in atopic patients which in addition to causing symptoms in the nose also affects sleep quality. This study aims to see the prevalence of allergic rhinitis and its relationship to sleep quality in students of the Faculty of Medicine, YARSI University Class of 2022. This type of research is a quantitative study with analytical observation, with a cross-sectional research design with a total sample of 73 students with research data using primary data through questionnaires. Based on the results of the study, data was obtained to determine the prevalence of allergic rhinitis using the Total Nasal Symptom Score (TNSS) questionnaire, it was found that the majority of respondents experienced mild allergic rhinitis with a total of 187 people (67.5%). Meanwhile, 66 people (23.8%) experienced moderate degrees, and 24 people (8.7%) were at severe degrees. A total of 265 people (95.7%) had poor sleep quality and Based on the results of the bivariate analysis, there were no respondents 0 (0%) who had good sleep quality and experienced allergic rhinitis. Based on the results of this study, it can be concluded that there is a significant relationship between allergic rhinitis and sleep quality in students of the Faculty of Medicine, YARSI University, class of 2022.

PENDAHULUAN

Rhinitis alergi adalah peradangan pada membran mukosa hidung yang disebabkan oleh reaksi alergi pada pasien atopi yang sebelumnya telah tersensitisasi dengan alergen yang sama dan diperantarai oleh IgE (Waruwu *et al.*, 2023). Alergen inhalan yang masuk ke dalam udara pernafasan termasuk tungau, debu rumah, kecoa, serpihan epitel kulit hewan, rerumputan, dan jamur (Kasim *et al.*, 2020).

Prevalensi rhinitis alergi pada anak-anak adalah sekitar 5% pada usia 3 tahun, dan pada orang dewasa berusia 20-44 tahun, prevalensi rhinitis alergi mencapai lebih dari 46% (Liu *et al.*, 2022). Meskipun rhinitis alergi tidak menyebabkan kematian secara langsung, rhinitis alergi yang tidak terkontrol dapat memberikan dampak pada kualitas hidup individu (Hafshah, 2021). Penderita dapat merasa

terganggu karena tidak bisa tidur nyenyak dan merasa lelah sepanjang hari. Selain gejala hidung tersumbat, bersin dan gatal-gatal, penderita rhinitis alergi juga dapat mengalami gejala non-hidung yang menyebabkan ketidaknyamanan, seperti kesulitan berkonsentrasi dan sakit kepala (Yuziani & Sri rahayu, 2021). Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit, seperti hipertensi, diabetes, obesitas, penyakit kardiovaskular, dan meningkatnya angka kematian. Tidur juga penting untuk kesehatan mental, memori, fungsi hormon, dan sistem kekebalan tubuh (Liu *et al.*, 2020).

Pada suatu penelitian sebelumnya tahun 2021 dari 50 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram yang mengisi kuesioner, sebanyak 98% memiliki kualitas tidur buruk dan hanya 2% yang memiliki kualitas tidur baik.

Responden dengan kualitas tidur buruk memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami rhinitis alergi derajat sedang sebesar 46% dan derajat berat 24% (Gera *et al.*, 2021).

Dalam pandangan Islam, menjaga kebersihan memiliki peran penting dalam pencegahan penyakit, termasuk rhinitis alergi. Islam mengajarkan bahwa kebersihan adalah bagian dari iman, di mana menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan dapat menjadi langkah utama untuk mencegah paparan alergen yang bisa memicu penyakit. Selain itu, kualitas tidur dalam Islam juga dilihat tidak hanya dari segi fisik, tetapi memiliki dimensi spiritual. Dengan mengikuti adab tidur yang diajarkan Rasulullah SAW, seperti tidur awal malam dan bangun untuk shalat tahajud, tidur dapat menjadi bentuk ibadah yang menyehatkan tubuh dan jiwa.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan observasional analitik, dengan rancangan penelitian *cross sectional*, dimana penelitian yang dilakukan hanya melalui pengamatan dan penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel dalam suatu populasi yaitu mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022. Dengan kriteria inklusi mencakup seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022 yang bersedia mengisi kuesioner dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022 yang memiliki gejala rhinitis alergi. Sementara kriteria

eksklusi mencakup mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022 yang memiliki kondisi kesehatan lain yang dapat mempengaruhi kualitas tidur, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022 yang tidak bersedia mengisi kuesioner, mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI selain angkatan 2022 yang tidak termasuk dalam populasi penelitian. Penetapan besar sampel menggunakan rumus slovin, dengan menggunakan metode *simple random sampling* dikarenakan jumlah populasi diketahui dalam penelitian ini, maka rumusnya sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

N = Jumlah Populasi

n = Besar Sampel

e = Error Margin (10 % atau 0,1)

Maka menurut rumus di atas, besarnya minimal sampel yang diperlukan dalam penelitian ini dengan populasi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022 sebanyak 277 orang adalah:

$$n = \frac{277}{1 + 277 (0,1)^2} = 73,4$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka disimpulkan jumlah populasi yang menjadi sampel sebanyak 73

orang mahasiswa. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dari hasil pengisian kuesioner.

Analisa data ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan metode analisis statistik uji *chi-square* untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi yang signifikan antara dua variabel.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan secara luring melalui pengisian kuesioner pada populasi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022, dengan total 277 responden yang bersedia berpartisipasi. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden, seperti usia dan jenis kelamin, serta menganalisis prevalensi rhinitis alergi dan kualitas tidur di kalangan responden. Analisis dilakukan dalam dua tahap, yaitu analisis univariat untuk menghitung frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel utama, serta analisis bivariat untuk menilai prevalensi kondisi gabungan antara rhinitis alergi dan kualitas tidur yang terganggu sehingga memungkinkan penggambaran hubungan antara kedua kondisi tersebut.

Tabel 1. Karakteristik Usia Responden

Usia	Jumlah (N)	Persentase (%)
18 Tahun	1	0.4
19 Tahun	33	11.9
20 Tahun	214	77.3

21 Tahun	23	8.3
22 Tahun	5	1.8
24 Tahun	1	0.4

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa distribusi umur responden menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 20 tahun, yaitu sebanyak 214 orang (77.3%). Sebanyak 33 orang (11.9%) berusia 19 tahun, diikuti oleh 23 orang (8.3%) yang berusia 21 tahun. Jumlah responden berusia 22 tahun sebanyak 5 orang (1.8%), adapun responden berusia 18 dan 24 tahun masing-masing sebanyak 1 orang (0.4%).

Tabel 2. Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Jumlah (N)	Persentase (%)
Laki-laki	75	27.1
Perempuan	202	72.9

Dari seluruh responden didapatkan lebih banyak responden berjenis kelamin perempuan yaitu 202 orang (72.9%). Sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 75 orang (27.1%).

Tabel 3. Derajat Rhinitis Alergi

Derajat Rhinitis Alergi	Jumlah (N)	Persentase (%)
Ringan	187	67.5
Sedang	66	23.8
Berat	24	8.7

Berdasarkan data penentuan prevalensi rhinitis alergi menggunakan kuesioner *Total Nasal Symptom Score* (TNSS), ditemukan bahwa mayoritas responden mengalami rhinitis alergi derajat ringan dengan jumlah 187 orang (67.5%). Sementara itu, 66 orang (23.8%) mengalami derajat sedang, dan 24 orang (8.7%) berada pada derajat berat.

Tabel 4. Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Jumlah (N)	Persentase (%)
Baik	12	4.3
Buruk	265	95.7

Berdasarkan data penentuan prevalensi kualitas tidur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), diperoleh dari total responden 12 orang (4.3%) memiliki kualitas tidur yang baik, sedangkan mayoritas, yaitu 265 orang (95.7%) mengalami kualitas tidur yang buruk.

Tabel 5. Hubungan Kejadian Rhinitis Alergi dengan Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Rhinitis Alergi		Total N (%)	P-Value
	Ya N (%)	Tidak N (%)		
Baik	0 (0%)	12 (4.3%)	12 (4.3%)	0.011
Buruk	90 (32.5%)	175 (63.2%)	265 (95.7%)	
Total	90 (32.5%)	187 (67.5%)	277 (100%)	

Berdasarkan hasil analisa bivariat, tidak ada responden 0 (0%) yang memiliki kualitas tidur baik dan mengalami rhinitis alergi. Sebanyak 12 (4.3%) responden memiliki kualitas

tidur baik tetapi tidak mengalami rhinitis alergi. Sebanyak 90 (32.5%) responden memiliki kualitas tidur buruk dan mengalami rhinitis alergi, sementara 175 (63.2%) memiliki kualitas tidur buruk tetapi tidak mengalami rhinitis alergi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil olah data dari 277 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022, penelitian ini mengungkapkan hubungan signifikan antara rhinitis alergi dan kualitas tidur. Hasil uji statistik *chi-square* ($p = 0.011$) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Sebanyak 90 responden (32.5%) yang memiliki rhinitis alergi juga memiliki kualitas tidur yang buruk, sementara tidak ada responden dengan kualitas tidur baik yang memiliki rhinitis alergi. Temuan ini menunjukkan bahwa rhinitis alergi dapat berkontribusi secara signifikan terhadap gangguan kualitas tidur, dengan gejala seperti hidung tersumbat, bersin, dan gatal yang dapat mengganggu tidur malam. Akibatnya, kualitas tidur yang buruk dapat mengurangi durasi tidur, pola tidur, dan meningkatkan risiko terbangun di malam hari. Dampaknya tidak hanya berupa gangguan fisik, tetapi juga dapat menyebabkan kelelahan dan penurunan fungsi kognitif pada siang hari.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa mayoritas responden (77.3%) berusia 20 tahun, kelompok usia yang rentan terhadap perubahan imunologi dan kerentanannya terhadap rhinitis alergi. Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa individu yang

lebih muda cenderung memiliki sistem imun yang lebih reaktif, yang dapat menyebabkan prevalensi dan keparahan rhinitis alergi yang lebih tinggi pada usia ini (Hong *et al.*, 2020). Penelitian juga menemukan perbedaan prevalensi berdasarkan jenis kelamin, di mana 72.9% responden adalah perempuan. Penelitian sebelumnya pada tahun 2017 menjelaskan mengenai prevalensi rhinitis alergi yang jauh lebih tinggi di kalangan perempuan. Perbedaan hormonal memainkan peran dalam perbedaan ini. Estrogen dan progesteron yang mengalami fluktuasi selama siklus menstruasi, kehamilan, dan menopause, dapat memengaruhi sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan kemungkinan mengembangkan rhinitis alergi pada perempuan. Selain itu, predisposisi genetik dan faktor lingkungan berkontribusi terhadap kondisi rhinitis alergi yang mungkin diekspresikan secara berbeda pada pria dan wanita (Widuri & Hidayat, 2022).

Kualitas tidur yang buruk di kalangan mahasiswa kedokteran juga ditemukan sangat tinggi, sejalan dengan temuan global yang menunjukkan prevalensi gangguan tidur yang tinggi di kalangan mahasiswa kedokteran. Penelitian Binjabr *et al.* (2023) melaporkan 55,64% mahasiswa kedokteran di seluruh dunia mengalami kualitas tidur yang buruk, sementara penelitian Jahrami *et al.* (2020) mencatat durasi tidur rata-rata hanya 6,3 jam per malam di kalangan mahasiswa kedokteran. Temuan ini menunjukkan bahwa gangguan tidur bukan hanya masalah fisik, tetapi juga berdampak pada kinerja akademik dan kesejahteraan mental mahasiswa.

Penelitian ini juga menemukan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat memperburuk kondisi rhinitis alergi. Sebuah penelitian oleh Xi *et al.* (2022) mencatat bahwa kurang tidur dapat meningkatkan sensitivitas alergi dan memperburuk gejala rhinitis. Kurang tidur yang disertai dengan kantuk di siang hari serta gejala *obstructive sleep apnea* yang sering kali terkait dengan sumbatan hidung pada rhinitis alergi, semakin memperburuk kualitas tidur dan memperburuk gejala alergi itu sendiri. Ini menunjukkan sifat siklus dua arah antara rhinitis alergi dan kualitas tidur, di mana gejala rhinitis dapat mengganggu tidur, sementara tidur yang buruk dapat meningkatkan peradangan dan memperburuk gejala alergi.

SIMPULAN

Penelitian ini adanya hubungan yang signifikan antara rhinitis alergi dan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI angkatan 2022. Sebagian besar responden 265 (95.7%) memiliki kualitas tidur yang buruk, dengan 90 (32.5%) diantaranya mengalami rhinitis alergi yang disertai gangguan tidur. Tidak ada responden dengan kualitas tidur baik yang memiliki rhinitis alergi, yang menegaskan pengaruh rhinitis alergi terhadap gangguan tidur.

Hubungan antara rhinitis alergi dan kualitas tidur bersifat dua arah. Rhinitis alergi dapat memperburuk kualitas tidur, sementara tidur yang tidak memadai dapat memperburuk kondisi alergi melalui disregulasi sistem imun dan peningkatan inflamasi.

Dalam Islam, menjaga kebersihan dan kesehatan merupakan bagian penting dari iman, yang juga

membantu mencegah penyakit seperti rhinitis alergi. Tidur dipandang sebagai tanda kekuasaan Allah dan dianggap sebagai bentuk ibadah jika dilakukan sesuai adab. Penggunaan instrumen medis modern seperti TNSS dan PSQI sejalan dengan ajaran Islam yang mengajarkan untuk merawat kesehatan tubuh sebagai amanah dari Allah. Usaha medis ini harus dilakukan dengan niat yang baik, menjaga privasi, dan tetap berpegang pada prinsip ikhtiar dan tawakal.

DAFTAR PUSTAKA

- Binjabr, M. A., Alalawi, I. S., Alzahrani, R. A., Albalawi, O. S., Hamzah, R. H., Ibrahim, Y. S., Buali, F., Husni, M., BaHammam, A. S., Vitiello, M. V., & Jahrami, H. (2023). The worldwide prevalence of sleep problems among medical students by problem, country, and covid-19 status: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression of 109 studies involving 59427 participants. *Current Sleep Medicine Reports*, 9(3), 161–179. <https://doi.org/10.1007/s40675-023-00258-5>
- Gera, N. M. M. S., Yudianto, D., Sahidu, M. G., & Hunaifi, I. (2021). Korelasi Total Nasal Symptom Score (TNSS) Dengan Kualitas Tidur Penderita Rhinitis Alergi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, 12(1).
- Hafshah, H. (2021). Terapi Komplementer Rinitis Alergi, 02, 603–608.
- Hong, S.-N. et al. (2020) 'Clinical manifestations of allergic rhinitis by age and gender: A 12-year single-center study', *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, 129(9), pp. 910–917. doi:10.1177/0003489420921197.
- Jahrami, H. et al. (2019) 'Prevalence of sleep problems among medical students: A systematic review and meta-analysis', *Journal of Public Health*, 28(5), pp. 605–622. doi:10.1007/s10389-019-01064-6.
- Kasim, M., Fitriyani H, N., & Buchori, R. R. (2020). Hubungan Rinosinusitis Kronik Dengan Rinitis Alergi, 11, 271–277.
- Liu, J., Zhang, X., Zhao, Y., & Wang, Y. (2020). *The Association between Allergic Rhinitis and Sleep: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies*, 15(2), 1–16.
- Liu, Y., & Liu, Z. (2022). *Epidemiology, Prevention and Clinical Treatment of Allergic Rhinitis: More Understanding, Better Patient Care*, 11(20), 2–5. <https://doi.org/10.3390/jcm11206062>
- Waruwu, I. K. P., Pangestu, I. I., Meutia, S., Sangging, P. R. A., & Himayani, R. (2023). Rhinitis Alergi: Etiologi, Patofisiologi, Diagnosis Dan Tatalaksana, 13, 21–26.
- Widuri, A. and Hidayat, V.A. (2022) 'Differences in the prevalence of adults with allergic rhinitis by gender', *Proceedings of the International Conference on Sustainable Innovation on Health Sciences and Nursing (ICOSI-HSN 2022)*, pp. 15–20. doi:10.2991/978-94-6463-070-1_4.
- Xi, Y. et al. (2022) 'Allergy-related outcomes and sleep-related disorders in adults: A cross-sectional study based on NHANES 2005–2006', *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 18(1). doi:10.1186/s13223-022-00669-z.